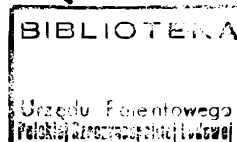


Warszawa, 23 listopada 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



609 f 1102

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

22 h¹, 1/02

Nr 27340.

Kl. ~~22 h, I~~

Wiktor Rek
(Warszawa, Polska).

22 h¹, 1/02

Sposób otrzymywania jasnej kalafonii z kalafonii ciemnej.

Zgłoszono 15 grudnia 1936 r.

Udzielono 30 września 1938 r.

Istnieje cały szereg znanych sposobów otrzymywania kalafonii jasnej z ciemnej kalafonii wylugowanej. Wszystkie te znane sposoby polegają na działaniu na ciemną kalafonię różnymi substancjami chemicznymi, działającymi redukująco, odbarwiająco lub absorbująco na ciemne składniki ciemnej kalafonii w temperaturze zwykłej lub podwyższonej pod zwykłym, zwiększonym lub zmniejszonym ciśnieniem w celu otrzymania kalafonii jasnej.

Sposób według wynalazku niniejszego różni się od sposobów znanych tym, że nie stosuje się żadnych środków odbarwiających, redukujących lub absorbujących. Sposób ten polega na tym, że ciemną kala-

fonię wylugowaną, zwłaszcza tanią kalafonię otrzymywaną przez wylugowywanie karpiny, ogrzewa się w ciągu piętnastu do stu minut, w zależności od materiału poddawanego oczyszczaniu, w odpowiednim naczyniu bez dostępu powietrza w atmosferze gazu obojętnego, np. dwutlenku węgla, azotu, pod ciśnieniem normalnym lub niższym od normalnego, w temperaturze 320°C i powyżej, po czym przerywa się ogrzewanie i w celu odpędzenia ciężkich par przepuszcza się silny strumień wspomnianego gazu obojętnego przez naczynie reakcyjne. Po odpędzeniu wspomnianych par nieco już ostudzony produkt ciekły odprowadza się w znany sposób bez dostępu powietrza do innego lub

do innych odpowiednich naczyń, nie zawierających powietrza, a wypełnionych gazem obojętnym, w których następuje dalsze chłodzenie otrzymanego produktu do temperatury nieco wyższej od punktu krzepnięcia, t. j. do około 140°C lub nieco wyższej temperatury, za pomocą przepuszczanego przez to naczynie silnego strumienia gazu obojętnego.

Po ostudzeniu otrzymanego produktu do tej temperatury odprowadza się do naczyń otwartych, w których następuje dalsze chłodzenie otrzymanego produktu do żądanej temperatury w obecności produktu ochłodzonego już wstępnie do temperatury około 150°C bez dostępu powietrza.

Ostudzanie ostateczne otrzymanego produktu w otwartych naczyniach nie wywiera żadnych skutków szkodliwych, gdyż temperatura otrzymanego produktu jest już zbyt niska, chłodzenie zaś do punktu krzepnięcia odbywa się w zbyt krótkim czasie, aby tlen powietrza mógł wyrzucić na otrzymany produkt skutek ujemny i mógł się wytworzyć ciemno zabarwiony produkt utlenienia.

Przedmiotem więc wynalazku jest sposób rozkładu w wyższych temperaturach substancji ciemno zabarwionych, zawartych w ciemnej kalafonii, które ulegają rozkładowi, zanim zaczną się rozkładać kalafonii, oraz to, że wskutek ogrzewania, a następnie studzenia w atmosferze obojętnego gazu nie dopuszcza się do powstawania ciemno zabarwionych produktów utlenienia z produktu poddawanego oczyszczaniu, gdyż w naczyniu reakcyjnym nie ma tlenu.

Czas trwania ogrzewania w atmosferze gazu obojętnego należy każdorazowo ustalić drogą prób wstępnych, gdyż zależy to od rodzaju materiału poddawanego oczyszczaniu.

Niekiedy może być również korzystne stosowanie ogrzewania pod ciśnieniem niższym od ciśnienia atmosferycznego w celu

otrzymania nie tylko przezroczystej kalafonii jasnej, ale równocześnie kalafonii o wyższym punkcie topnienia.

Przykład. 100 kg ciemnej bordowej kalafonii wylugowanej z karpiny ogrzewa się w atmosferze dwutlenku węgla w naczyniu zamkniętym, wytrzymałym na ciśnienie i zaopatrzonym w zamykany wlot i wylot do gazu, w temperaturze 330° — 350°C w ciągu 25 minut, przy czym tworzą się białe pary. Po upływie wskazanego czasu zaprzestaje się ogrzewania naczynia reakcyjnego i wprowadza się do niego chłodny dwutlenek węgla silnym strumieniem w celu usunięcia tych par otwierając wylot po uprzednim ich odpędzeniu, najkorzystniej za pomocą podgrzanego dwutlenku węgla, pod ciśnieniem np. 1,5 atm. Następnie odprowadza się ciekły produkt do innego, nie podgrzanego naczynia, zamkniętego dla dostępu powietrza, i chłodzonego wodą, oraz przepuszcza CO_2 . Gdy temperatura masy reakcyjnej wykaże temperaturę około 150°C ciekłą tę masę zlewa się następnie do innego naczynia otwartego, chłodzonego np. wodą, w którym krzepnie otrzymana jasna kalafonia.

Otrzymuje się 97 kg kalafonii przezroczystej, co najwyżej lekkożółtawej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania jasnej kalafonii z kalafonii ciemnej, znamienny tym, że kalafonię ciemną ogrzewa się w odpowiednim naczyniu zamkniętym, wytrzymałym na ciśnienie, bez dostępu powietrza, w temperaturze około 320 — 360°C w atmosferze gazu obojętnego, np. dwutlenku węgla, w ciągu 15 — 100 minut, po czym przerywa się ogrzewanie i odprowadza ciekły produkt w nieobecności powietrza do innego, nie podgrzewanego naczynia zamkniętego, bez dostępu powietrza, oraz chłodzi go w tym naczyniu w atmosferze

gazu obojętnego do temperatury nieco wyższej od punktu krzepnięcia kalafonii, np. do około 140°C lub temperatury nieco wyższej, a wreszcie otrzymany produkt odprowadza się w dowolny znany sposób do odpowiednich naczyń otwartych, w których produkt ten krzepnie.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-

ny tym, że ogrzewanie i chłodzenie przeprowadza się pod ciśnieniem zmniejszonym.

W i k t o r R e k.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.